

True On Line Double Conversion UPS

A03-OP1000-RC
A03-OP3000-RC



Manuale Utente

A03-OP3(1)00-RC_MI01



AVVERTENZE

Abbiamo fatto di tutto al fine di evitare che nel testo, nelle immagini e nelle tabelle presenti in questo manuale, nel software e nell'hardware fossero presenti degli errori. Tuttavia, non possiamo garantire che non siano presenti errori e/o omissioni. Infine, non possiamo essere ritenuti responsabili per qualsiasi perdita, danno o incomprensione compiuti direttamente o indirettamente, come risulta dall'utilizzo del manuale, software e/o hardware.

Il contenuto di questo manuale è fornito esclusivamente per uso informale, è soggetto a cambiamenti senza preavviso (a tal fine si invita a consultare il sito www.atlantisland.it o www.atlantis-land.com per reperire gli aggiornamenti) e non deve essere interpretato come un impegno da parte di Atlantis Land spa che non si assume responsabilità per qualsiasi errore o inesattezza che possa apparire in questo manuale. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta o trasmessa in altra forma o con qualsiasi mezzo, elettronicamente o meccanicamente, comprese fotocopie, riproduzioni, o registrazioni in un sistema di salvataggio, oppure tradotti in altra lingua e in altra forma senza un espresso permesso scritto da parte di Atlantis Land spa. Tutti i nomi di produttori e dei prodotti e qualsiasi marchio, registrato o meno, menzionati in questo manuale sono usati al solo scopo identificativo e rimangono proprietà esclusiva dei loro rispettivi proprietari.

CE Mark Warning

Questo dispositivo appartiene alla classe B. In un ambiente domestico il dispositivo può causare interferenze radio, in questo caso è opportuno prendere le adeguate contromisure.

FCC

Questo apparecchio è stato testato e risultato appartenente alla "Class B digital device", in conformità alla "Part 15 delle FCC Rules". Questi limiti sono pensati per offrire una ragionevole protezione contro dannose interferenze in ambienti di tipo domestico. Questo apparecchio genera, assorbe e può irradiare energia sotto forma di frequenze radio, se non installato e usato in conformità con le istruzioni. Questo può causare dannose interferenze ad ogni tipo di comunicazione radio. Tuttavia questa ipotesi potrebbe verificarsi anche in caso di corretta installazione in particolari situazioni, in questo caso rivolgersi a personale qualificato.



INDICE

2.1.	Caratteristiche Generali	4
2.2.	Caratteristiche Tecniche Avanzate	5
3.1.	Display Frontale	6
3.2	Pannello Posteriore	8
3.1.1.	Terminal Block (3Kva)	10
3.2.	Porta di comunicazione	11
3.2.1.	Le impostazioni dell'interfaccia RS232	11
3.2.2.	Pin	11
4.1.	Rimozione dell'Imballo	12
4.2.	Scelta del posizionamento dell'unità	13
4.3.	Installazione	14
4.3.1.	Installazione Tower	14
4.3.2.	Installazione Rack Mount	16
4.4.	Test di operatività e istruzioni per l'installazione	18
4.5.	Istruzioni per lo stoccaggio	19
4.6.	SNMP Slot	19
4.7.	Sostituzione delle Batterie	20
5.1.	Rete elettrica presente	22
5.2.	Mancanza delle Rete	23
5.3.	Overload Condition	24
5.3.1.	Corto circuito in uscita in modalità "inverter"	25
5.3.2.	Corto circuito in uscita in modalità di By-Pass	25
5.4.	Surriscaldamento dell'Inverter	25
5.5.	Inverter in sovraccarico di Corrente e/o Tensione di uscita dell'inverter fuori tolleranza	26
6.1.	Modello a Blocchi	27
6.2.	Trouble Shooting	27
6.3.	Manutenzione	29
7.1.	Installazione Hardware	30
7.2.	Installazione del Software	30
7.2.1.	RUPS II Installazione	30
7.2.2.	Installazione di UPSilon 2000	31
8.1.	Specifiche Tecniche	33
8.2.	Supporto Offerito	35



Capitolo1. IMPORTANTI ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

Questo Manuale contiene istruzioni importanti che dovrebbero essere seguite durante l'installazione e la manutenzione del dispositivo e delle batterie.

AVISO IMPORTANTE:

- Per rendere sicure tutte le situazioni nelle quali il dispositivo è collegato alla rete elettrica, assicurarsi che il sistema venga installato da un tecnico qualificato.
- Gli UPS vengono forniti con il cavo di alimentazione e possono essere collegati in sicurezza alla rete elettrica dall'utente.
- L'UPS ha una fonte di energia interna (batteria). La batteria viene attivata quando interviene un'interruzione della corrente elettrica; ci può quindi sempre essere tensione in corrispondenza delle uscite del dispositivo (anche in assenza della rete elettrica).
- Accertarsi che la presa di corrente sia provvista di messa a terra.
- Non aprire il case del prodotto, tale operazione comporta l'interruzione della garanzia.
- Accertarsi che la tensione di ingresso del dispositivo sia uguale a quella indicata come tensione di alimentazione.
- Utilizzare un cavo di alimentazione certificato e correttamente dimensionato.
- Per evitare il surriscaldamento del prodotto non ostruire le apposite aperture di ventilazione e non posizionare oggetti sulla parte superiore del prodotto. Tenere il dispositivo ad una distanza di almeno 20cm da una parete.
- Accertarsi che l'UPS sia installato in condizioni ambientali idonee (0-40 °C e 30-90% di umidità senza fenomeni di condensa).
- Non installare il gruppo di continuità in zone direttamente esposte alla luce solare, un eventuale guasto alle batterie non verrà coperto da garanzia.
- Installare il gruppo in ambienti chiusi, l'UPS non è progettato per operare in ambienti aperti.
- Polvere, agenti corrosivi e ad alta concentrazione salina possono danneggiare il dispositivo.
- Installare l'UPS lontano da fonti di calore e da ambienti eccessivamente umidi.
- L'introduzione all'interno del dispositivo di liquidi o corpi estranei comporta l'annullamento della garanzia.



True On Line Double Conversion UPS

- La batteria perderà la carica se il dispositivo viene lasciato inutilizzato per lungo tempo. Essa dovrà essere ricaricata ogni 2-3 mesi. Il mancato rispetto di questa precauzione renderà nulla la garanzia. Quando il prodotto verrà installato la batteria si porterà automaticamente al massimo della carica.
- Questo UPS supporta apparecchiature elettriche in uffici, nel settore delle telecomunicazioni, controllo di processi, nel settore medico e in applicazioni per la sicurezza.
- L'UPS è stato disegnato e costruito per proteggere gli apparati ad esso collegati dalla vasta gamma di problemi energetici sperimentati oggi sulle linee elettriche. Garantisce una fornitura di voltaggio sicura, pulita e stabile. E' importante prestare attenzione nell'installare il sistema correttamente e nella corretta manutenzione.

AVVERTIMENTO:

- Questo è un prodotto Class A- UPS. In un ambiente domestico, questo prodotto potrebbe causare interferenze radio, nel qual caso, all'utente potrebbe essere richiesto di prendere ulteriori provvedimenti.
- L'UPS è destinato all'installazione in un ambiente controllato.
- Il controllo delle batterie dovrebbe essere svolto o sorvegliato da personale con conoscenze relative alle batterie e alle precauzioni richieste. Tenere il personale non autorizzato fuori dalla portata delle batterie.
- Quando si sostituiscono le batterie, sostituirle con lo stesso numero, modello e tipo.
- **ATTENZIONE** – Non esporre le batterie al fuoco. La batteria potrebbe esplodere.
- **ATTENZIONE** – Non aprire o sezionare le batterie. L'elettrolito liberato può causare danni alla pelle e agli occhi. Può essere tossico.
- **ATTENZIONE** – Rischio di shock elettrico – Il circuito delle batterie non è isolato dalla tensione alternata, un voltaggio pericoloso potrebbe esistere tra i morsetti delle batterie e il suolo. Verificare prima di toccare.
- **ATTENZIONE** – Una batteria può presentare il rischio di shock elettrico e alta corrente di corto circuito. Le seguenti precauzioni dovrebbero essere osservate quando si lavora su batterie: Togliere orologi, anelli o altri oggetti metallici, usare arnesi con manici isolati, indossare guanti di gomma e stivali.
- Non appoggiare arnesi o parti metalliche sulla sommità delle batterie.
- Staccare la fonte di energia prima di connettere o disconnettere i morsetti delle batterie.
- **ATTENZIONE** – Per ridurre il rischio di incendi, connettere solo a un circuito provvisto di una protezione di sovraccarico a 50 ampere massimo per



True On Line Double Conversion UPS

diramazione del circuito conforme alle norme del codice elettrico nazionale, ANSI/NFPA 70.



Capitolo2. Introduzione al Prodotto

2.1. Caratteristiche Generali

- Una vera architettura on line sostituisce continuamente l'alimentazione di rete fornendo al carico una stabile, regolata e non transitoria pura energia sinusoidale.
- Topologia sinusoidale a 50KHz PWM che produce una performance eccellente.
- L'alto fattore di cresta dell'inverter tratta tutti i carichi e le irruzioni di corrente senza il bisogno di elevare la potenza.
- Per proteggersi dal sovraccarico, l'UPS passa automaticamente alla rete elettrica di soccorso il carico in caso di richiesta di energia superiore a 120%. Tornerà automaticamente di nuovo all'inverter una volta che la condizione di sovraccarico sarà terminata.
- Se si dovesse verificare un corto circuito, l'UPS arresta il sistema e ferma automaticamente la fornitura di energia finché la situazione di corto circuito non sarà risolta.
- Se l'unità si dovesse surriscaldare, il termometro interno percepirà il calore e passerà il carico direttamente alla rete elettrica per poi tornare in modalità Inverter al ritorno delle condizioni normali.
- La batteria di accumulatori sigillate non necessitano di rabbocchi di liquido, quindi l'assistenza post-vendita viene minimizzata.



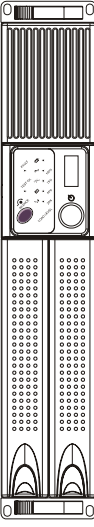
2.2. Caratteristiche Tecniche Avanzate

- Design elegante e compatto adatto al moderno ambiente ufficio.
- Incluso kit di montaggio su rack.
- Una potente CPU integra tutti gli stadi di potenza, funzioni di controllo e comunicazione necessari per la massima protezione e funzionalità UPS, inclusi il monitoraggio della gestione dello stato dell'energia, la configurazione delle impostazioni dell'operazione di schedulazione, controllo remoto e auto-diagnosi.
- L'interfaccia di comunicazione permette controllo remoto da un qualsiasi computer in un ambiente con interfaccia standard RS-232 usando il protocollo Megatec RUPSIi.
- Lo Stato dell'arte con la tecnologia a IGBT e alto livello di qualità industriale assicura la più grande efficienza e affidabilità nelle peggiori condizioni operative.
- La tecnologia di protezione dell'inverter incorpora un sensore di corrente a 2 fasi di emissione, un controllo di corrente di sovraccarico, un migliore fattore di cresta e un circuito di prova, che eleva la disponibilità del servizio energetico.
- Garantisce un'esclusiva protezione contro danni DC per carico induttivo, come dispositivi a motore, eliminando interamente i limiti dell'applicazione.
- Il controllo avanzato PFC (Power Factor Control) garantisce la performance del fattore di cresta e la massima efficienza energetica.
- Una protezione elettronica unica contro le sovra-correnti, scopre i corti circuiti ed i guasti e ferma l'uscita prima che si producano danni ai fusibili di uscita o all'apparecchiatura, minimizzando così la necessità di assistenza.
- L'ampia finestra di voltaggio accettata in ingresso degli minimizza l'uso delle batterie ed aumenta la durata della loro vita.
- Il sensore automatico di frequenza riduce la possibilità di variazioni di frequenza.
- La funzione soft-start assicura l'avvio dell'UPS durante la mancanza della rete elettrica.
- La funzione auto-diagnosi a richiesta assicura l'affidabilità e disponibilità dell'UPS.
- L'alimentatore supplementare integrato permette una carica veloce delle batterie esterne.
- L'adattatore SNMP (opzionale) rappresenta la soluzione più avanzata per raggiungere una diretta gestione dell'energia via internet da tutto il mondo.

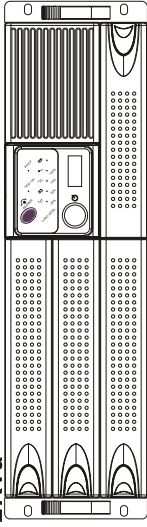
Capitolo 3. Pannello Frontale e Posteriore

3.1. Display Frontale

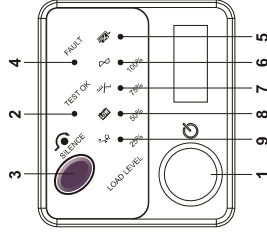
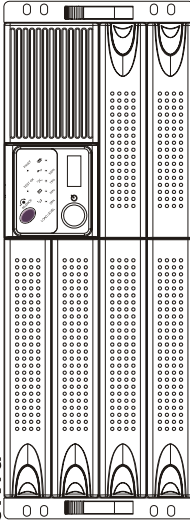
1Kva



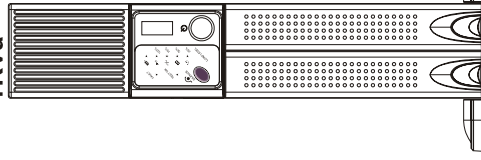
2Kva



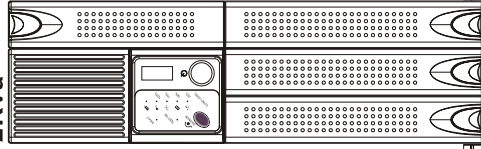
3Kva



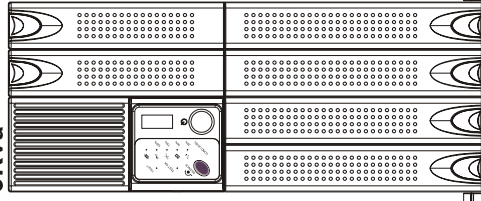
1Kva



2Kva



3Kva

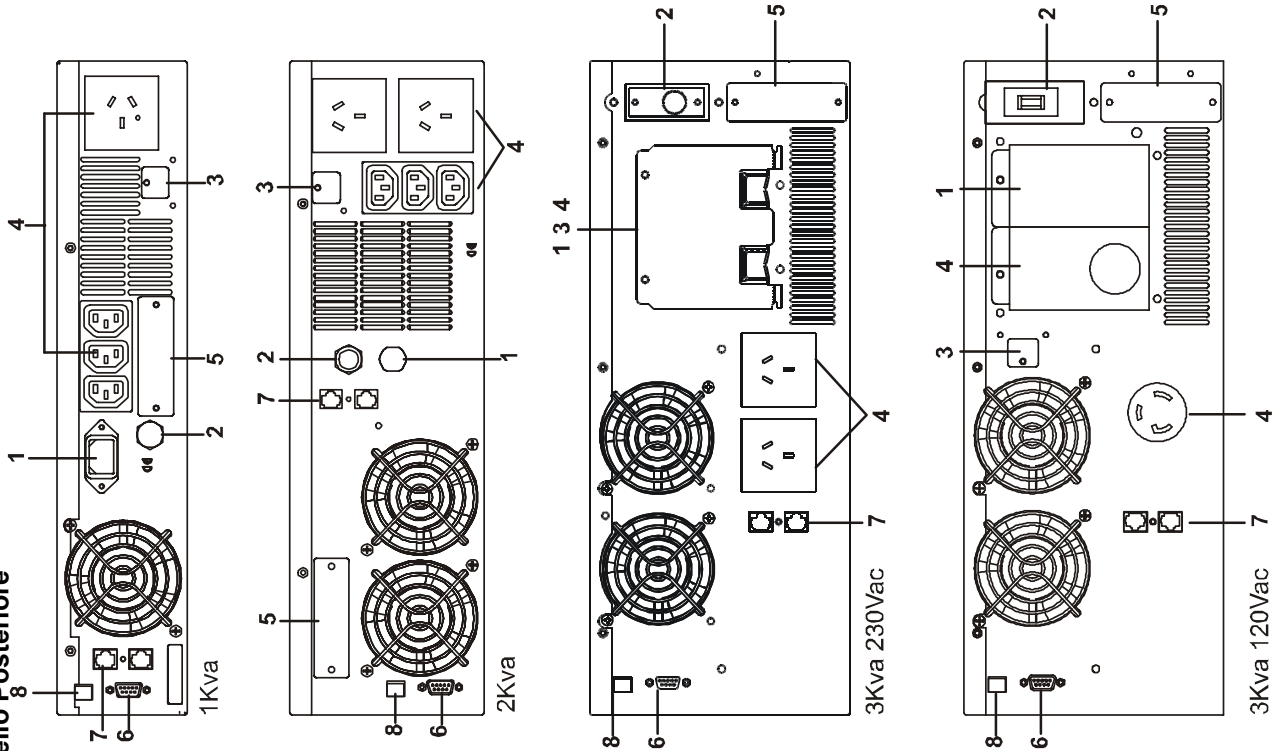


1	Interruttore principale	Controlla l'accensione/spengimento dell'UPS
2	Self Test OK LED	La luce verde si accende se il self test è O. K.
3	Test/ Silence	<p>a. per spegnere l'allarme premere il bottone</p> <p>b. Per l'unità standard Per eseguire il self test dell'UPS premere il pulsante per più di 10 secondi.</p> <p>Per l'unità con By-Pass Manuale (Richiesto ordine speciale) Premendo il pulsante per più di 5 secondi, l'UPS passerà alla modalità by-pass e viceversa</p> <p>c. premere il pulsante per vedere la percentuale del carico in uscita in modalità AC, ed il livello di energia delle batterie in modalità Backup</p>
4	Fault LED	La luce rossa si accende se l'UPS è guasto
5	Bypass LED	La luce gialla si accende quando l'UPS è in by-pass
6	Utility LED	<p>a. se la rete elettrica è presente si accende la luce verde.</p> <p>b. segna il 100% per il livello del carico (in condizioni di rete presente) ed il livello batterie (in mancanza rete)</p>
7	Inverter LED	<p>a. Se l'inverter è acceso si accende la luce verde</p> <p>b. Segna il 75% per il livello del carico (in condizioni di rete presente) ed il livello batterie (in mancanza rete).</p>
8	Battery low LED	<p>a. Se la batteria è scarica si accende la luce rossa</p> <p>b. segna il 50% per il livello del carico (in condizioni di rete presente) ed il livello batterie (in mancanza rete).</p>
9	Over load LED	<p>a. se si dovesse verificare un sovraccarico si accende la luce rossa</p> <p>b. segna il 25% per il livello del carico (in condizioni di rete presente) ed il livello batterie (in mancanza rete).</p>



3.2 Pannello Posteriore

True On Line Double Conversion UPS

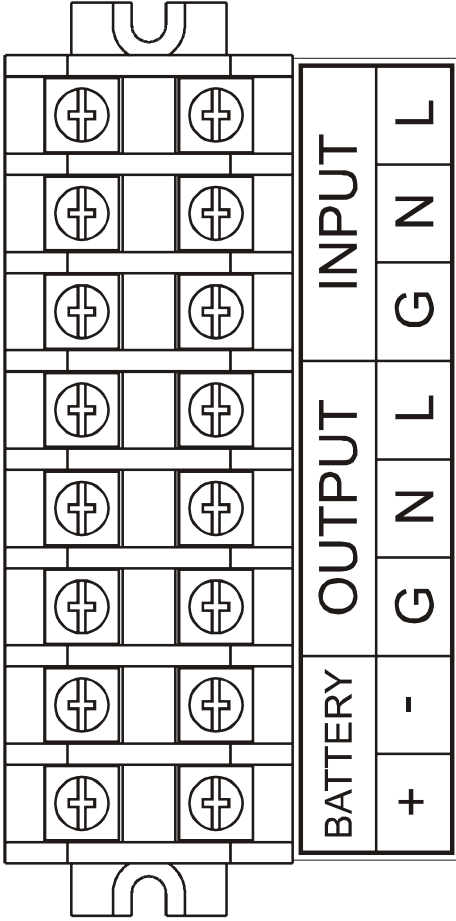


True On Line Double Conversion UPS

1 AC Inlet	Dev'essere connesso con il cavo di alimentazione AC e collegato alla presa a muro.		
2 AC Input Fuse/Breaker	Serve a disconnettere l'input line per proteggere l'applicazione dal sovraccarico dell'output o dal corto circuito. Fusibile/ Breaker Rating 1000VA 2000VA 3000VA 230Vac:10A/250V 230Vac:20A/250V 230Vac:25A/250V		
3 Morsetto batteria esterno	Questo è un morsetto della batteria da connettere con riserve supplementari di batteria da usare per prolungare il tempo di backup. Solo un tecnico qualificato può procedere all'installazione.		
4 Prese posteriori	Da utilizzarsi per collegare il carico da proteggere/ Tipo di Socket 1000VA 2000VA 3000VA IEC 3pcs 3pcs N/A Local Sockets 1pce 2pcs 2pcs Terminal Block N/A N/A SI		
5 Slot SNMP	E' una caratteristica opzionale usata per la SNMP card. Fare riferimento a capitolo 4.6 per l'installazione dell'hardware.		
6 Porta Comm	E' un'interfaccia per inviare e ricevere segnali dal computer. Potrebbe richiedere un software opzionale. Fare riferimento al capitolo 3.2 per le assegnazioni del pin.		
7 RJ11/ RJ45 Jack	Utilizzare per proteggere un modem(RJ11) o un apparato Ethernet(RJ45).		
8 DIP Switches	Pulsanti per calibrazione.		



3.1.1. Terminal Block (3Kva)



3.2. Porta di comunicazione

La porta di comunicazione nel pannello posteriore dell'UPS è una vera RS232 tipo seriale. Può essere connessa a un computer e permette di monitorare lo stato e controllare le operazioni dell'UPS tramite il software UPSilon 2000. Il pacchetto software dell'UPS è creato per un ambiente Windows, come Windows 3.1/ 95/ 98/NT/2000/XP. Per altre applicazioni, come Novell NetWare, Unix, ecc, contattare il rivenditore per una soluzione adatta.

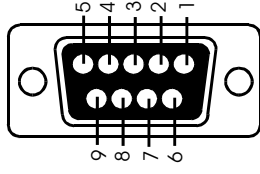
3.2.1. Le impostazioni dell'interfaccia RS232

L'interfaccia RS232 deve essere configurata come segue:

Baud Rate	: 2400 bps
Data Length	: 8 bits
Stop Bit	: 1 bit
Parity	: None

3.2.2. Pin

Pin presenti sulla porta RS232:



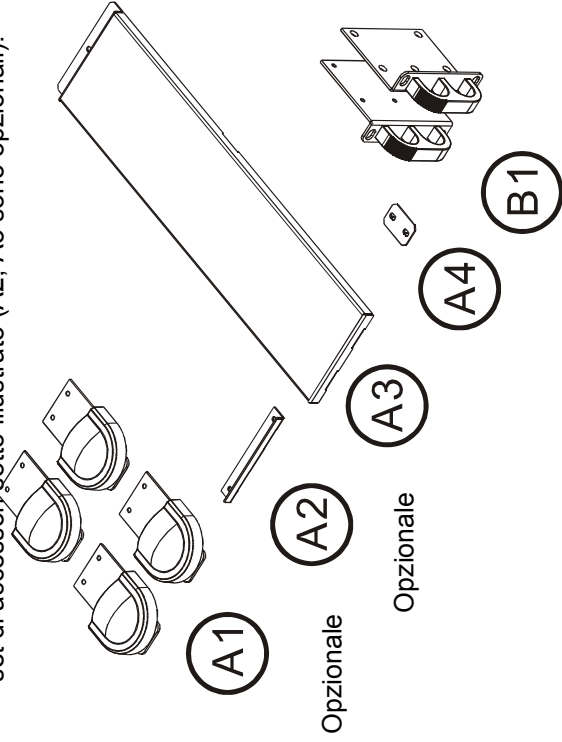
Pin 6: RS232 Rx
 Pin 9: RS232 Tx
 Pin 7: Ground

Capitolo4. Installazione ed Attivazione

Le condizioni dell'imballo e l'aspetto esteriore dell'unità dovrebbero essere ispezionate attentamente prima dell'installazione. Conservare il materiale di imballaggio per uso futuro.

4.1. Rimozione dell'Imballo

1. Estrarre l'UPS dall'imballo
2. Rimuovere la plastica protettiva dall'UPS.
 - a. L'UPS pesa approssimativamente tra i 12,5 e i 39kg, quindi prestare attenzione all'apertura ed all'estrazione dell'unità.
 - b. L'involucro di plastica che avvolge l'UPS è molto scivoloso, quindi fare molta attenzione nel maneggiare il prodotto. L'unità potrebbe cadere accidentalmente e causare dei danni.
3. Il pacco standard include:
 - manuale per l'utente
 - set di cavi di alimentazione elettrica (non presente nel modello 3000Va)
 - set di cavi Computer IEC (solo per i modelli con le prese IEC)
 - cavo RJ11
 - 1 kit di comunicazione UPS (cavo seriale e CD software UPSilon2000)
 - set di accessori sotto illustrato (A2, A3 sono opzionali).



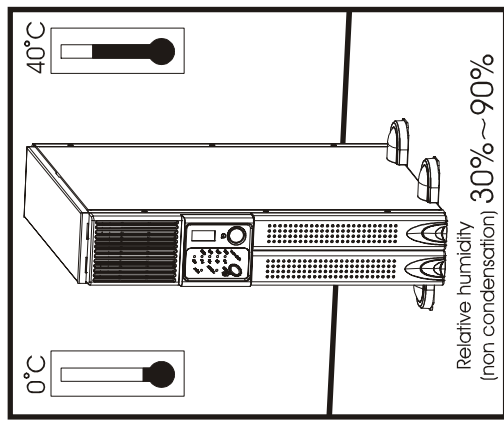
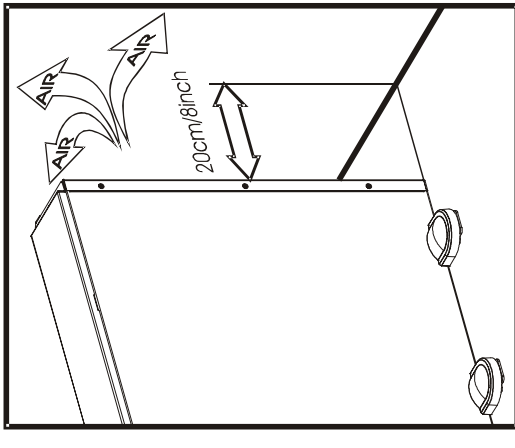
Opzionale

Opzionale

4.2. Scelta del posizionamento dell'unità

E' necessario selezionare un ambiente adatto per installare l'unità, per minimizzare la possibilità di danneggiare l'UPS e prolungare la vita del prodotto. Seguire le seguenti disposizioni:

1. Tenere almeno 20cm di distanza tra il pannello posteriore dell'UPS e il muro.
2. Non bloccare il flusso dell'aria alle aperture di ventilazione dell'unità.
3. Controllare il luogo di installazione per evitare eccessivo calore e umidità.
4. Non mettere l'UPS in un ambiente vicino a materiale polveroso o a oggetti infiammabili.
5. Non installare o stoccare l'UPS all'aperto.



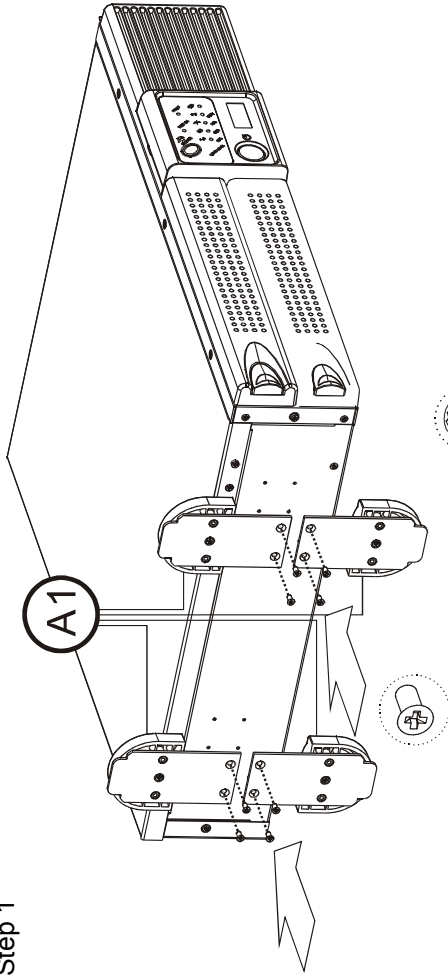


4.3. Installazione

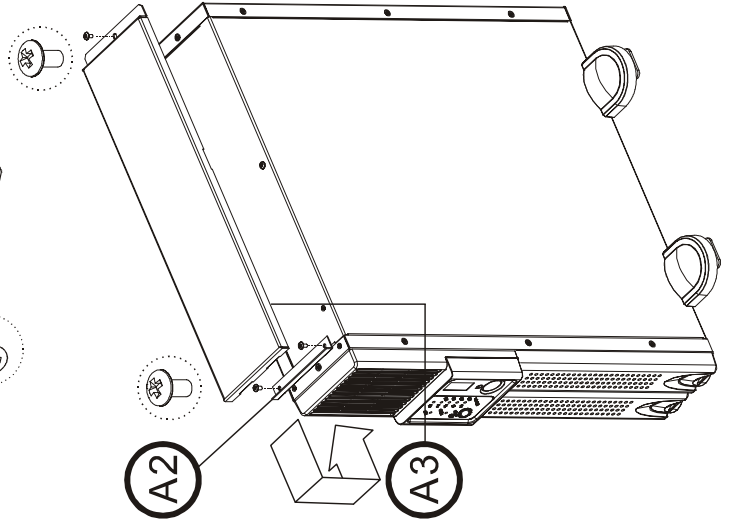
4.3.1. Installazione Tower

Installazione Tower

Step 1



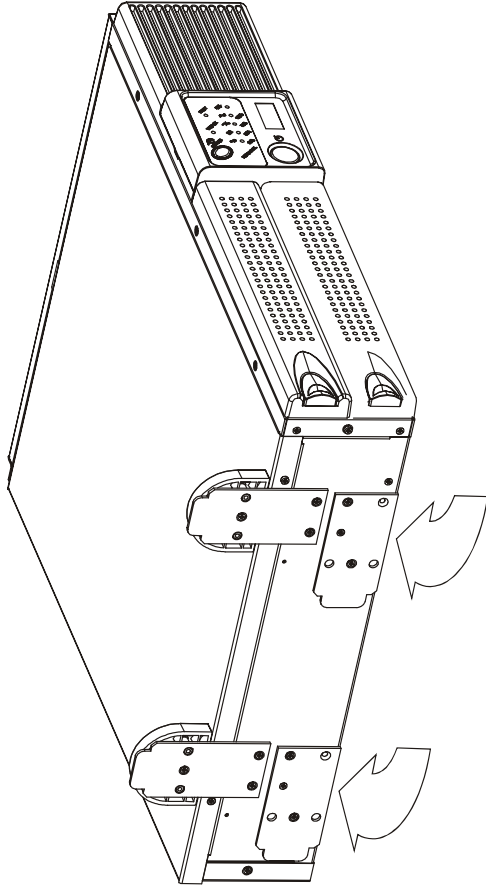
Step 2



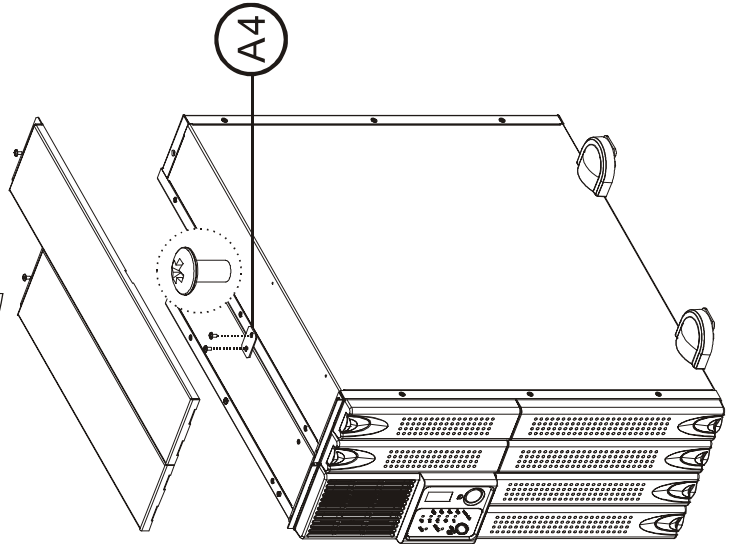
True On Line Double Conversion UPS

Utilizzare con extended battery bank

Step 1



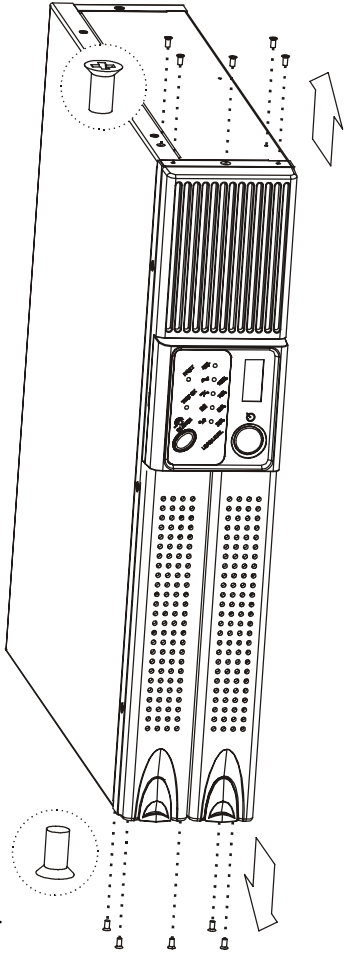
Step 2



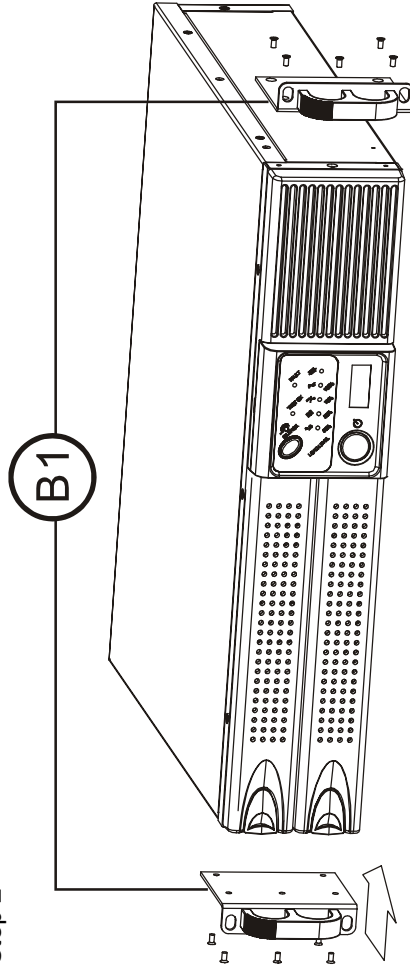


4.3.2. Installazione Rack Mount

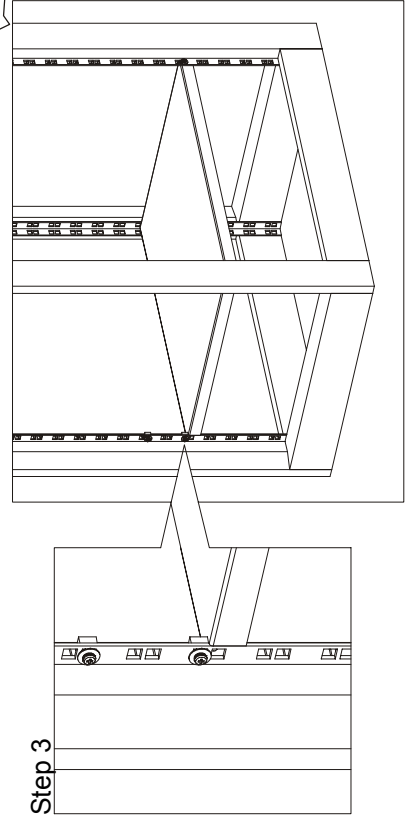
Step 1



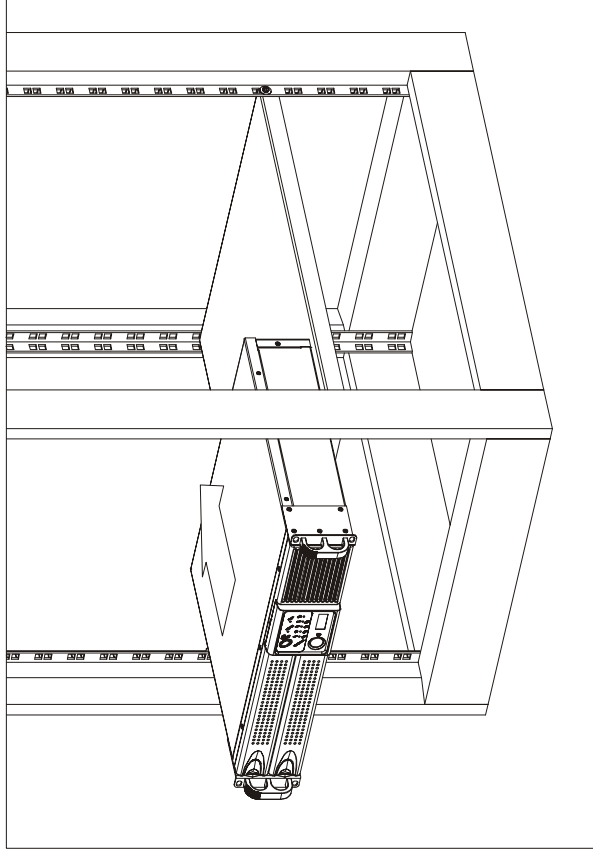
Step 2



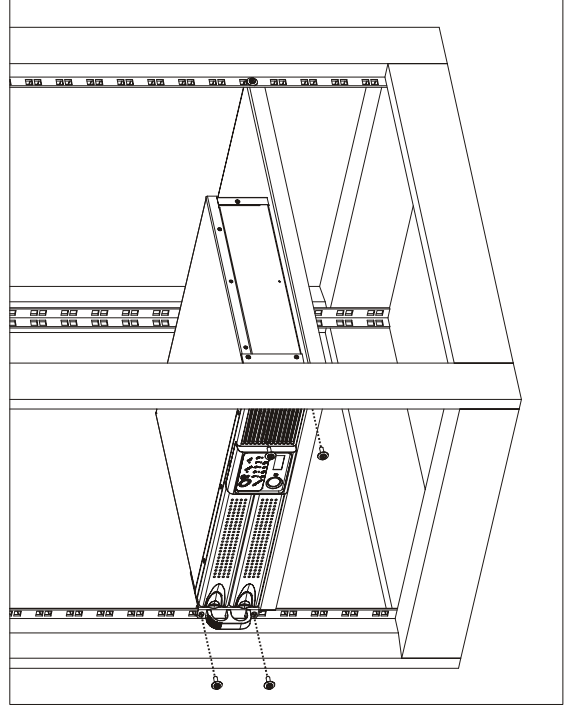
Step 3



Step 4



Step 5





4.4. Test di operatività e istruzioni per l'installazione

L'installazione dovrebbe essere condotta o controllata da un tecnico qualificato per evitare incidenti. Eseguire una carica delle batterie dell'UPS per almeno 8 ore dopo averlo installato al fine di ricaricare completamente il dispositivo.

1. Assicurarsi che la terra sia collegata alla presa elettrica di alimentazione UPS.
2. Verificare che la tensione e la frequenza della rete elettrica siano compatibili con quelle dell'UPS, poi connettere il cavo di alimentazione alla presa.
3. Premere l'interruttore principale sul pannello anteriore per accendere l'UPS, a questo punto comincerà a girare il sistema di raffreddamento posteriore.
4. Dopo 7~ 10 secondi, si accenderanno simultaneamente i LED "Utility" e "Inverter" ed a questo punto l'accensione dell'UPS sarà completata.
5. Scollegare il cavo elettrico di alimentazione UPS dalla presa a muro e verificare che l'UPS rimanga operativo (modalità DC) anche in condizioni di mancanza rete. Il LED "Utility" dovrebbe spegnersi ed un segnale acustico di allarme dovrebbe essere emesso dal dispositivo. Per fermare il segnale acustico premere il bottone Test/Silence sul pannello frontale.
6. Riconnettere il cavo elettrico di alimentazione UPS alla presa, poi connettere il cavo elettrico del suo dispositivo (es. PC) alla presa di uscita dell'UPS. Spegnerne l'UPS e collegare il carico alle prese presenti nel pannello posteriore.
7. Accendere l'interruttore principale sul pannello frontale. I pulsanti "Utility" LED e "Inverter" LED si accenderanno in 7~ 10 secondi, poi accendere l'interruttore del dispositivo (es. PC) connesso. Non eseguire ancora nessuna applicazione critica!
8. Disconnettere l'UPS dalla presa a muro per simulare una mancanza rete. Il LED "Utility" dovrebbe spegnersi e l'allarme suonerà in continuazione finché la batteria avrà autonomia. Il dispositivo connesso all'UPS dovrebbe operare normalmente. Per spegnere l'allarme sonoro, premere il pulsante Test/ Silence sul pannello frontale.
9. A questo punto l'installazione è terminata.



4.5. Istruzioni per lo stoccaggio

Per lo stoccaggio in un clima mite, le batterie dovrebbero essere ricaricate per 12 ore ogni 3 mesi collegando il cavo elettrico dell'UPS nella presa a muro. Ripetere l'operazione ogni 2 mesi in un ambiente con alte temperature.

4.6. SNMP Slot

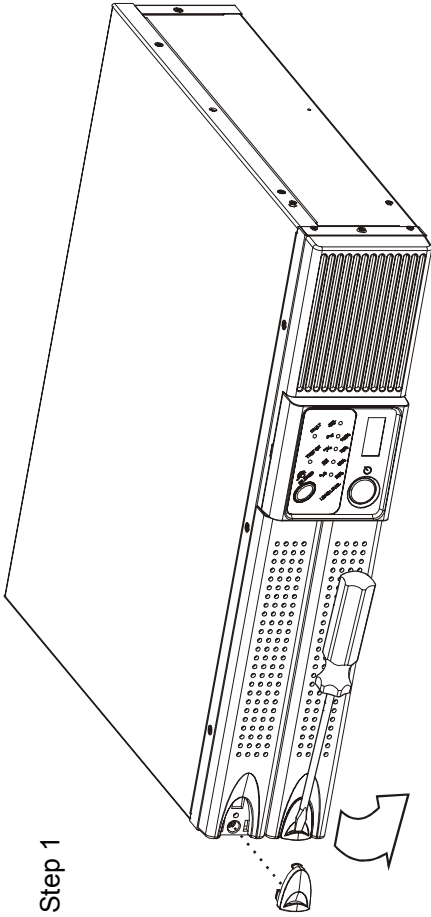
E' possibile installare la SNMP card nello slot SNMP posto nel pannello posteriore dell'UPS. L'UPS può essere connesso ad un sistema di gestione del network con la SNMP card. Il kit SNMP è un'opzione dell'UPS, quindi è necessario acquistare il kit prima di installare la SNMP card. L'installazione dovrebbe essere eseguita da un tecnico qualificato.

1. Installare la scheda SNMP nello slot apposito sul pannello posteriore dell'UPS.
2. Inserire a fondo la scheda SNMP.
3. Connettere il cavo dal dispositivo di rete (es. Switch) con l'accesso SNMP all'UPS ed impostare la SNMP card in modalità "configuration" e configurare la SNMP card. (Fare riferimento al manuale utente della SNMP Card per le istruzioni della configurazione). L'installazione hardware della scheda SNMP è completata.



4.7. Sostituzione delle Batterie

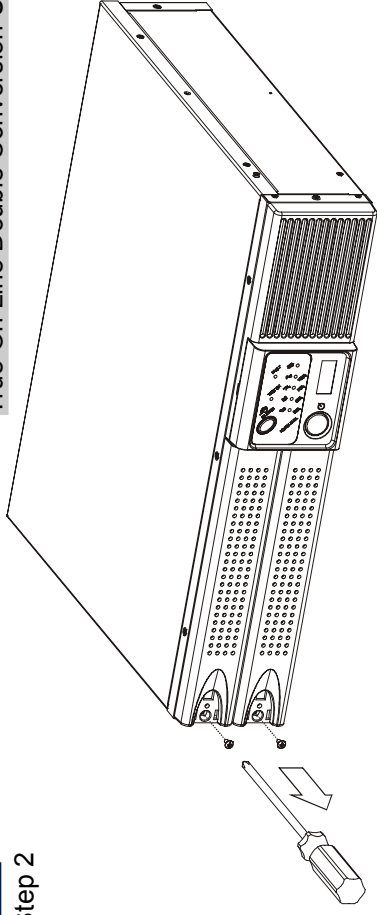
Step 1



True On Line Double Conversion UPS

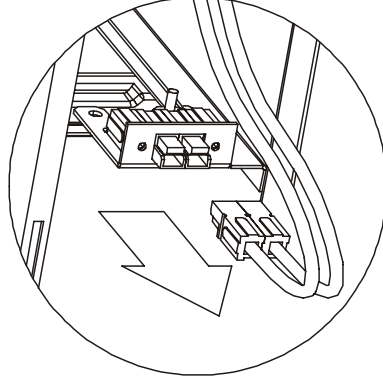


Step 2

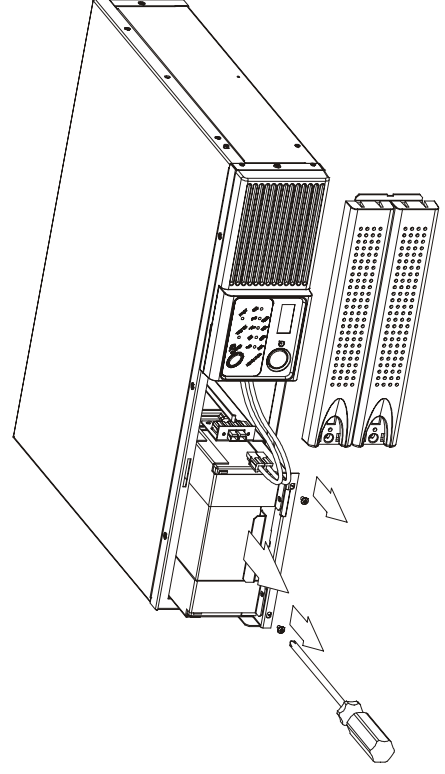


True On Line Double Conversion UPS

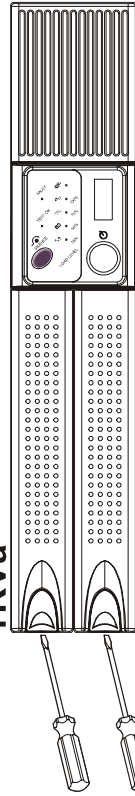
Step 3



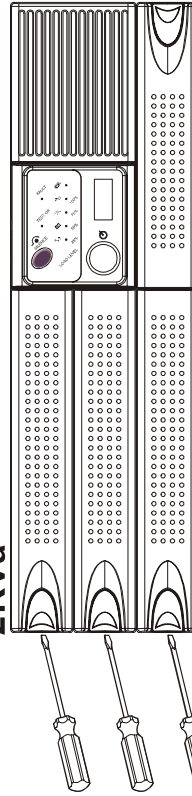
Step 4



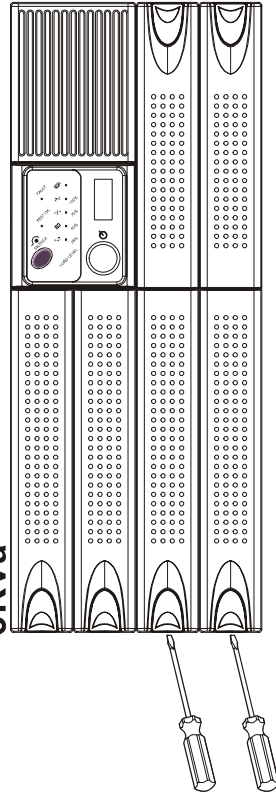
1Kva



2Kva



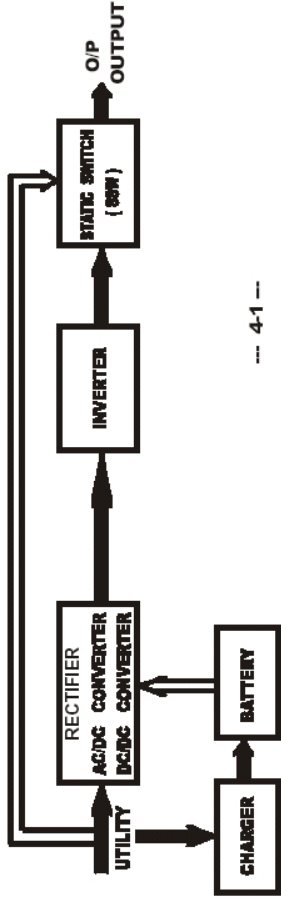
3Kva



Capitolo 5. Principio di funzionamento dell'UPS

5.1. Rete elettrica presente

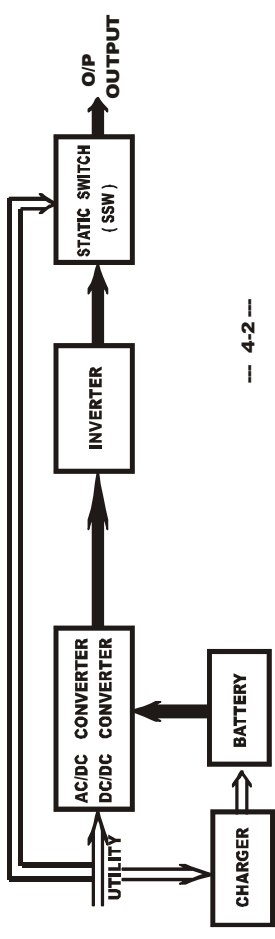
Il principio di funzionamento dell'UPS in condizioni normali della tensione di linea è illustrata come segue.



Quando la tensione di rete è OK, la tensione alternata (AC) viene rettificata a tensione continua (DC) dal modulo "Rectifier" che alimenta le batterie di accumulatori ed alimenta l'inverter. L'inverter a sua volta trasforma la tensione continua in tensione alternata allo scopo di alimentare il carico con una tensione e frequenza sempre corrette. In queste condizioni i LED Utility e quello dell'inverter, saranno accesi.

5.2. Mancanza delle Rete

Il principio di funzionamento dell'UPS in condizioni di mancanza della tensione di linea è illustrato nella figura che segue:



L'UPS dirigerà automaticamente l'energia delle batterie all'inverter, mentre si e spegnerà il caricatore e il convertitore AC/ DC. L'inverter continuerà a cambiare la tensione da DC ad AC senza alcuna interruzione della tensione al carico in uscita. Il LED dell'inverter è acceso.

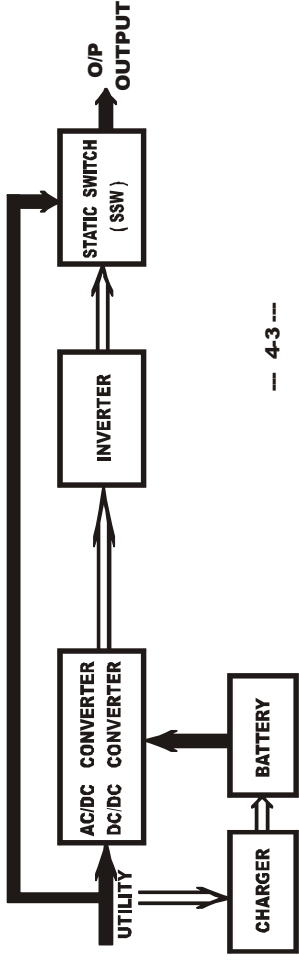
Quando la rete elettrica ritornerà normale, l'UPS accenderà il converter AC/ DC, spegnerà il converter DC/ DC e farà tornare il Carica Batteria in posizione di ricarica. Ha lo stesso principio di funzionamento mostrato in figura 4.1. Durante un blackout, l'UPS lavorerà come illustrato in figura 4.2. Quando la batteria è scarica, l'allarme acustico suonerà continuamente fino a che la batteria sarà completamente esclusa.

La protezione dell'UPS toglierà l'alimentazione dalla batteria per evitare il suo esaurimento completo. La luce dell'invertitore e della batteria scarica si accenderanno finché l'UPS sarà completamente escluso. L'UPS ripartirà automaticamente quando la rete elettrica tornerà alla normalità. Il principio di funzionamento è lo stesso della figura 4.1.



5.3. Overload Condition

Il principio di funzionamento dell'UPS in sovraccarico è illustrato come segue:



Normalmente, un'irruzione di corrente è generata accendendo il dispositivo connesso.

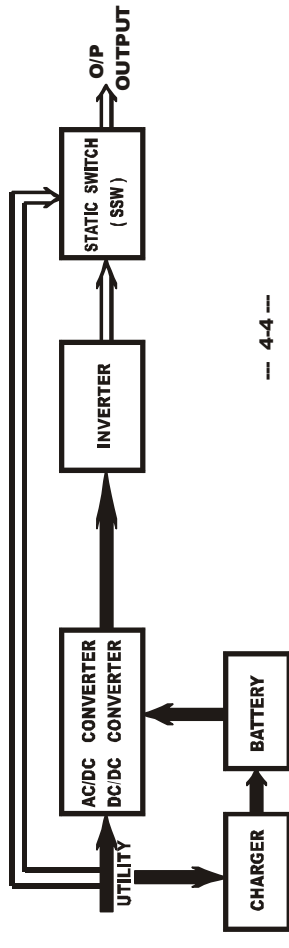
Se il carico dell'UPS è al 105~ 120% , passerà alla modalità di by-pass in 60 secondi. Se il carico dell'UPS è al 120%- 150%, passerà alla modalità di by-pass in 10 secondi. Se il carico dell'UPS supera il 150%, passerà immediatamente alla modalità di by-pass. Il LED "Utility", il LED " Bypass" ed il LED di sovraccarico "Overload" si accenderanno. Se la condizione di sovraccarico viene eliminata riducendo il carico all' 80%~ 90%, l'UPS tornerà alla modalità su "inverter" automaticamente.



Inverter Guasto

5.3.1. Corto circuito in uscita in modalità "inverter"

Se il carico in uscita provoca un corto circuito in modalità inverter, l'UPS scollegherà l'uscita per evitare danni al carico. Il LED "Fault" si accenderà e l'allarme acustico suonerà continuamente. L'UPS non si potrà riaccendere automaticamente dopo che la fase di corto circuito sarà terminata. Si dovrà riaccendere l'UPS manualmente. Per far ripartire l'UPS dopo una condizione di



blocco da corto circuito, si deve premere l'interruttore principale sul pannello frontale prima sulla posizione "OFF", poi ancora sulla posizione "ON".

5.3.2. Corto circuito in uscita in modalità di By-Pass

Se il carico in uscita provoca un corto circuito in modalità di by-pass, il fusibile AC scatterà per prevenire danni al carico. Si dovrebbe sostituire un nuovo fusibile con le stesse caratteristiche (Ampere e Tempo di intervento) dopo che è cessata la condizione di corto circuito.

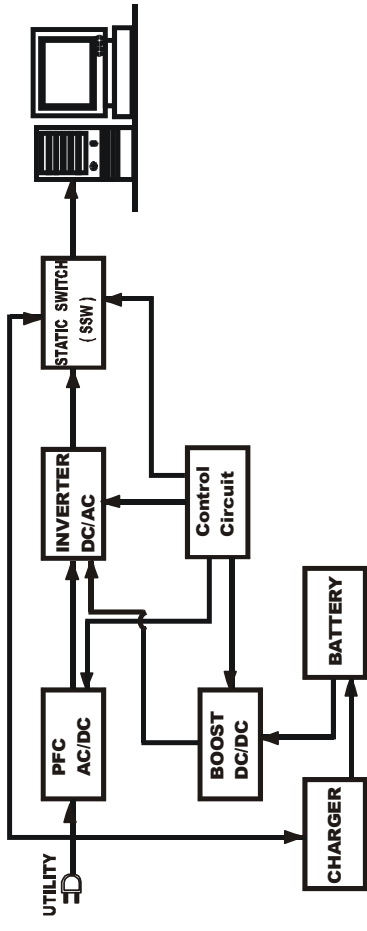
5.4. Surriscaldamento dell'Inverter

Se l'UPS si surriscalda quando la rete è presente, passerà alla modalità di by-pass. L'UPS tornerà alla modalità inverter quando il surriscaldamento sarà terminato. Se succede quando la rete è assente, l'allarme suonerà continuamente ed il LED "Fault" si accenderà. L'uscita dell'UPS sarà esclusa.

Se l'inverter dell'UPS è in sovraccarico di corrente fornisce una tensione fuori tolleranza, l'UPS è fuori servizio. L'UPS passerà in by-pass quando la rete è presente. Il LED "Utilità", il LED "Bypass" ed il LED Fault si accenderanno. Se queste due condizioni avvengono quando la rete è assente, l'UPS scollegherà l'uscita ed il LED "Fault" si accenderà.

Capitolo6. Guida alla Manutenzione

6.1. Modello a Blocchi



6.2. Trouble Shooting

Quando l'UPS ha dei malfunzionamenti durante il lavoro, controllare la lista sottostante per una soluzione adatta. Se il problema persiste, contattare il centro di assistenza.

Situazione	Controlli	Soluzione
Il LED Utility non è acceso e l'UPS è in funzione attraverso le batterie, quando la rete è normale.	Il cavo di ingresso è staccato o il fusibile dell'AC Input è guasto.	1. Connettere il cavo di ingresso alla presa a muro. 2. Sostituire il fusibile AC con uno dalle stesse caratteristiche. 3. Se il problema persiste, rivolgersi all'assistenza.
L'UPS passa al funzionamento da batteria poi ancora attraverso la rete, quando il dispositivo connesso è acceso. Oppure, l'UPS commuta tra il funzionamento a batteria e da rete.	1. Controllare se la batteria poi ancora qualche presa è connessa al UPS. 2. Se ci sono danni alla presa a muro.	1. Non usare prese multiple. 2. Sostituire la presa a muro.

**6.3. Manutenzione**

Rimuovere la polvere dalle aperture di ventilazione e dalle entrate del pannello posteriore.

1. Spegnerne l'UPS e pulire l'intelaiatura con un panno asciutto.
2. Periodicamente staccare il cavo di alimentazione dell'UPS dalla presa a muro per verificare le condizioni delle batterie.

Assicurarsi di aver salvato le applicazioni prima di procedere a verificare la capacità di scaricamento delle batterie.

Situazione	Controlli	Soluzione
Il LED Overload si accende e l'UPS va in sovraccarico.		Rimuovere parte del carico dall'uscita UPS finché non si spegne il LED rosso.
Il LED batteria scarica si accende		La batteria si sta scaricando. Spegnerne il carico e l'applicazione immediatamente e ricaricare la batteria.
LED Fault si accende		Disconnettere immediatamente il carico e riaccendere l'UPS per vedere se il LED "Fault" è ancora acceso. Se no, il carico di uscita è stato probabilmente escluso. Altrimenti, rivolgersi all'assistenza.
Il sistema di back-up non entra in funzione quando si verifica una mancanza di rete elettrica.	Controllare il collegamento con le batterie.	Disconnettere il cavo di alimentazione dal pannello posteriore e riaccendere dal fronte per vedere se l'UPS è ancora acceso. Se no, rivolgersi all'assistenza.
L'UPS è normale ma non c'è tensione in uscita	Controllare se tutti i cavi sono correttamente connessi.	Controllare tutte le uscite per vedere se sono correttamente connesse.
Ci sono strani rumori		Chiudere immediatamente tutto il sistema. Disconnettere l'alimentazione dall'UPS e rivolgersi all'assistenza.



Capitolo 7. Guida all'installazione del Software allegato

7.1. Installazione Hardware

1. Connettere il connettore maschio del cavo RUPS II alla porta di comunicazione dell'UPS.
2. Connettere il connettore femmina del cavo RUPS II all'apposita porta RS232. Se c'è solo un connettore DB25 disponibile per la porta RS232, usare un adattatore DB9- DB25 per convertirlo.

7.2. Installazione del Software

7.2.1. RUPS II Installazione A. RUPS II per MS-DOS

1. Inserire il dischetto di sistema nel floppy disk driver ed eseguire
INSTALL. EXE in MS- DOS.
A:\> CD\ DOS< Enter>
A:\ DOS> INSTALL< Enter>

2. Selezionare il menu MS- DOS dal menu di installazione, e dare il path del dischetto di sistema RUPS II e la designata directory. (si può usare il default value di RUPS II)
3. Il programma di installazione copierà tutti i files necessari di RUPS II nel path designato. Apporrà inoltre un comando di Load RUPS. EXE Command nel file AUTOEXEC. BAT automaticamente. Dopo che è stata fatta l'installazione completa, il programma di installazione eseguirà automaticamente CONFIG. EXE. Si possono ora modificare le configurazioni di RUPS II.



B. RUPS II per Windows 3.1, Windows 95, 98, 2000, NT, XP

1. Eseguire " CD:\Windows\setup.exe " nel sistema Windows.(questa procedura può essere fatta anche dal file manager o dal comando "RUN" di Windows.)
2. Il gruppo di setup di RUPS II è etichettato come RUPS2W, si può rifare il setup al gruppo desiderato.

C. RUPS II per Novell Netware(Opzionale)

1. Inserire la Login del File Server come SUPERVISOR o una USER con Accesso diretto nella sotto directory SYS: SYSTEM.
F:\> LOGIN SUPERVISOR

2. Inserire il dischetto di sistema nel floppy disk Driver A.

3. Eseguire INSTALL. EXE nel Driver A.

F:\> A:

A:\> INSTALL

4. Dopo che l'installazione è completata, chiudere il sistema operativo NetWare e riavviarlo. Il sistema caricherà PowerMan. NLM e lo eseguirà.

5. Quando RUPS II per NetWare è caricato, il Filer Server farà apparire sullo schermo un ulteriore messaggio di conferma del caricamento. Si può accedere al menu di RUPS II premendo simultaneamente ALT+ESC.

7.2.2. Installazione di UPSilon 2000

A. UPSilon 2000 per Windows 95, 98, 2000, NT, XP

1. Dal pulsante Start Button, scegliere "Run".
2. Digitare D:\ Windows\ Setup. exe
3. Scegliere OK.

B. UPSilon 2000 per Novell Netware V3.1x

1. Digitare la Login del File Server(con accesso diretto in SYS: SYSTEM)
2. Eseguire D:\ Netware\ V3.1x\ Install. exe
3. Riaccendere il sistema.

**C. UPSilon 2000 per Novell Netware V4.x**

1. Digitare la Login del File Server(con accesso diretto in SYS: SYSTEM)
2. Eseguire D:\Netware\ V4. x\ Install. exe
3. Riaccendere il sistema

D. UPSilon 2000 per Novell Netware V5.x

1. Digitare la Login del File Server(con accesso diretto in SYS: SYSTEM)
2. Eseguire D:\Netware\ V5. x\ Install. exe
3. Riaccendere il sistema

E. UPSilon 2000 per FreeBSD e Linux

1. Digitare la login del supervisor.
2. Usare l'utilità 'ftp' in MS- DOS per copiare i files nella directory del sistema ' /tmp'.
3. Seguire le istruzioni sottostanti per convertire il nome del file dopo 'ftp'

File transfer:

```
#cd/ tmp
#mv linux. z linux. Z, or
#mv LINUX. Z linux. Z
#chmod 755 install
#./ install
```

5. Selezionare un sistema target dal menu, e configurare UPSilon per Unix (assicurarsi che nessun altro processo usi la stessa porta seriale), il programma di installazione lancerà UPSilon per Unix automaticamente.

**Capitolo8. Appendice****8.1. Specifiche Tecniche**

MODEL	1Kva	2Kva	3Kva
INPUT			
Voltage (Vac)	80~140 or 160~280		
Frequency (Hz)	50 / 60±5%(Auto Sensing)		
Phase	Single		
Input Power Factor	> 0.98(Full Load)		
OUTPUT			
Voltage (Vac)	100/110/115/120 or 200/220/230/240		
Capacity(VA/W)	1000/700	3000/2100	3000/2100
Wave Form	Sine Wave, THD<3%(no load to full load)		
Voltage Regulation	±2%		
Frequency Stability	±0.5Hz (Free Running)		
Transient Response(ms)	+/-4% Under full load step and corrected within 60ms		
Synchronization	1 Hz/Sec. Slow Rate: Inverter Free Running If Input Frequency Over ±5% Range		
Crest Factor	3 : 1		
Transfer Time (Line Fault)	0 ms		
Efficiency (AC to AC)	> 83%		
Run Time(Full Load)	8 Min.	8 Min.	7 Min.
DC Start	Yes		
BATTERY			
Type	Sealed Maintenance Free Lead Acid		
Quantity (pcs)	3	6	8
Voltage (Vdc)	36	36	96
Recharge Time	8 Hours To 90%		
Supplementary Charger(Optional)	200/500W Charger, for extended back-up application.		
DISPLAY			
LED	Utility, Battery Low, Inverter, Bypass, Self-Test, Load Level, Battery Level, Overload, Fault Conditions		



MODEL	1Kva	2Kva	3Kva
PROTECTION			
Overload	100%~120% delay 60 seconds before switching to bypass; 120%~150% delay 10 seconds before switching to bypass; >150% immediately switch to bypass		
Short Circuit	a) Inv. Mode: UPS shutdown and Cut the Output. b) Bypass Mode: AC Input fuse Breaks down.		
Overheat	a) Utility Normal: Switch to Bypass. b) Utility Abnormal: Buzzer sounds continuously, Fault LED lights up then cut the output.		
High Voltage Trip-Off	Switch to Backup Mode		
Battery Low	Alarm continuously till battery cutoff		
Noise Suppression	Comply with EN50091-2.		
Spike Suppression	Comply with EN61000-4-5.		
ALARM			
Audible and Visual	Line Failure, Battery Low, Transfer to Bypass, Overload, System Fault Conditions		
PHYSICAL			
Dimensions (WxHxD, mm)	482x88x385 2U	482x132x481 3U	482x176x481 4U
Net Weight (Kgs)	16	29	39
Outlets(IEC/Local)	for detailed information, please refer to Chapter 4.		
ENVIRONMENT			
Temperature	0°C~40°C		
Humidity	30~90% RH Maximum, Non-Condensing		
Noise	<45 dB (at 1 meter)		
COMPUTER INTERFACE			
Interface Type	Standard RS232 Interface		
Protocol	MegaTec RUPS II		
SNMP Adaptability	Yes, Slot for Standard SNMP Card Available		
Operating Systems Compatibility	Novell Netware, Windows, OS/2, NetLite, MS-DOS, HP-UX, AIX, SUN OS, UNIX, XENIX. Linux, etc		
SAFETY CONFORMANCE			
Safety Standard	EN50091-1, cUL		
EMC Standard	EN50091-2, EN61000-3-3, EN61000-3-2, FCC Class A		
Marks	CE, cUL		

**8.2. Supporto Offerto**

Per ogni problema con l'UPS consultare questo manuale. Molti problemi potrebbero essere risolti cercando la soluzione del problema nella sezione troubleshooting.

Per qualunque altro problema o dubbio è possibile contattare l'help desk telefonico (**02/93907634**) gratuito di Atlantis Land che fornirà assistenza da lunedì al giovedì dalle 9:00 alle 13:00 e dalle 14:00 alle 18:00. Il venerdì dalle 9 :00 alle 13 :00. E' possibile anche utilizzare il fax (02/93906161) la posta elettronica (**info@atlantis-land.com** oppure **tecnici@atlantis-land.com**).

AtlantisLand spa
Viale De Gasperi 122
20017 Mazzo di Rho(MI)
Tel: 02/93906085 (centralino), 02/93907634(help desk)
Fax: 02/93906161

Email: info@atlantis-land.com oppure tecnici@atlantis-land.com (mettere nell'oggetto il codice del prodotto di cui si chiede assistenza)
WWW: <http://www.atlantisland.it> o www.atlantis-land.com

Above specifications are subject to change without prior notice. Trademarks of MegaTec, RUPS, IBM, MS-DOS, Novell Netware, Windows, OS/2, NetLite, HP-UX, AIX, SUN, UNIX, and XENIX and Linux are registered trademarks of their respective companies.